Catalogue no. 88F0006XIE — No. 021
ISSN: 1706-8967
ISBN: 0-662-38886-0

Working Paper

Science, Innovation and Electronic Information Division

Characteristics of Firms that Grow from Small to Medium Size: Growth Factors-Interviews and Measurability

By Michael Bordt, Louise Earl, Charlene Lonmo and Robert Joseph

Science, Innovation and Electronic Information Division (SIEID)
7-A, R.H. Coats Building, Ottawa, K1A 0T6

Telephone: 1 800 263-1136

This paper represents the views of the authors and does not necessarily reflect the opinions of Statistics Canada.

Statistics Canada Statistique Canada

Canada

106-02287/

Contacts for more information

Science, Innovation and Electronic Information Division

Director Dr. F.D. Gault (613-951-2198)
Assistant Director Craig Kuntz (613-951-7092)

The Science and Innovation Information Program

Special Advisor, Science and Technology
Dr. Frances Anderson (613-951-6307)

Chief, Knowledge Indicators
Michael Bordt (613-951-8585)

Special Advisor, Life Sciences
Antoine Rose (613-951-9919)

Science and Innovation Surveys Section

Chief, Science and Technology Surveys
Antoine Rose (613-951-9919)

FAX: (613-951-9920)
E-Mail: Sieidinfo@statcan.ca

Working Papers

The Working Papers publish research related to science and technology issues. All papers are subject to internal review. The views expressed in the articles are those of the authors and do not necessarily reflect the views of Statistics Canada.

Characteristics of Firms that Grow from Small to Medium Size: Growth Factors—Interviews and Measurability

Michael Bordt, Louise Earl, Charlene Lonmo and Robert Joseph
Science, Innovation and Electronic Information Division
Statistics Canada

How to obtain more information:
National inquiries line: 1 800 263-1136
E-Mail inquiries: infostats@statcan.ca

December 2004

88F0006XIE2004021
ISSN: 1706-8967
ISBN: 0-662-38886-0

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada.
© Minister of Industry, 2004. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior written permission from Licence Services, Marketing Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Characteristics of firms that grow from small to medium size

This series of working papers on ***Characteristics of firms that grow from small to medium size*** results from a joint project of Statistics Canada and the National Research Council's Industrial Research Assistance Program (NRC-IRAP). The project developed out of a need to better understand how and why certain businesses grow.

Existing studies on business growth are largely done on specific industries or with a limited set of factors. While building on this, the current project takes advantage of the specific data strengths of Statistics Canada's Science, Innovation and Electronic Information Division to provide a unique assessment of a broad range of growth factors as they relate to Canadian firms.

The foundation of this study is the analysis of firms that have made the transition from small to medium in our surveys: the Survey of Innovation 1999, the Research and Development in Canadian Industry survey, the Biotechnology Use and Development Survey, the Survey of Advanced Technology in Canadian Manufacturing (1998) as well as the Longitudinal Employment Analysis Program—Small Area File (LEAP-SAF). In addition to the statistical analysis, we have also conducted interviews of firms that have made the transition. Each of the five working papers in the series provides one perspective on the transition from small to medium size.

Background and purpose

There have been numerous approaches to studying the factors contributing to the growth of firms. The theoretical models as well as empirical research (Niosi, 2000) point at many of the same important factors: conducting R&D, engaging in alliances with other businesses, competence in funding, protecting their IP and finding a market niche. None of the preceding work considered exactly the same situation as the one confronted here, that is, the characteristics of Canadian technology-based firms that have made the transition from small to medium size. Furthermore, previous studies have been assessing the contribution of various factors to growth without considering the growth stage of the firm (Hanks, 1993), its industry or the important management practices in which they might be engaging.

Interviews were developed to complement the statistical analysis and to explore additional growth factors. While certain growth factors could be assessed with existing data, open interviews are more appropriate for understanding the context of the firm's growth. With interviews, we were also able to explore factors that were not included in the statistical analysis. In the section on "measurability", we explore additional sources of data and make recommendations for contents of possible future surveys.

Results

For every company that had made the transition from small to medium by adhering to the "traditional" growth factors, there was another that managed to do it by breaking the rules. In general, the respondents largely were aware that to grow they needed to engage in alliances, conduct R&D, develop a competence in obtaining funding, manage their IP and find a market niche (Niosi, 2000). The experiences of the companies interviewed imply that these factors are not important for all companies at all times. Furthermore, many pointed out other growth factors that, for them, were as or more important.

The "traditional" factors

Research and development: Most of the companies interviewed did conduct R&D to develop new products. In a few cases, the R&D was very informal, such as "inventive" founders testing new materials, the software department developing new control programs or *ad hoc* applications of existing goods or services.

Business alliances: Only a few of the firms that made the transition had engaged in broad-based alliances with other businesses. Some of the alliances were specialized and limited. For example, they might engage in an R&D alliance for one specific project, for licensing their technology or for marketing. Those that did not engage in alliances were, for one reason or another, determined to "go it alone". For some the reason was to protect their IP. Others were simply cautious about getting too close to the competition. Some of the business alliances were complex, for example one company was licensing their technology to one part of a multinational and suing another part of the same company for patent infringement.

Competence in funding: Since most of the companies interviewed were still operational, they obviously had some success in obtaining funding. This factor, though, is an overall assessment of the difficulty and success in obtaining funding according to the original plan. While all of the companies that were successful in obtaining their desired funding were also successful in making the transition from small to medium, others that had made the transition did so with various levels of funding success and various approaches to funding. Those that did not obtain all the funding they anticipated (or had difficulty in doing so) stated various reasons for the difficulty such as inexperience or wanting to maintain control.

Venture capital funding was often cited as less desirable than private sources since it required relinquishing some degree of control of the company. Similarly, "going public" was often seen as a double-edged sword. Several small firms managed to fund the transition to medium-sized through private equity funding

(including personal savings of the owners, love money[1], angel funding[2], and personal loans), retained earnings (sales of one product to support the development of another), or sales of the rights to one of their early technologies. One biotechnology company referred to the latter approach as "selling your first-born".

IP protection: Almost all the companies interviewed held patents. Some had augmented patents with confidentiality agreements with staff and with partners. Four firms, two software developers and two small manufacturers, relied entirely on confidentiality rather than patents or copyrights. Rather than simply protecting their IP, many companies were also actively managing it: generating one-time sales or an on-going revenue stream while also maintaining exclusivity.

Market niche: Respondents were assessed as to the degree of competitiveness of their markets. If they were specialized and were in a less competitive market, they were considered to be in a market niche. It has been proposed that firms with a specific market niche would have a greater chance of growing. While most of the firms interviewed that were in a niche did make the transition from small to medium, many of those in moderately or highly competitive markets also made the transition.

Other factors

Business advice: The one factor that emerged consistently was the importance of business advice. Firms that thrived during an otherwise turbulent period largely attributed their success to previous business experience or timely business advice from outside the firm.

Business advice was brought into the firms in many different ways. A few businesses were founded by individuals with business skills (whether learned formally or on-the-job) and had little need for outside advice. Others obtained business advice from people outside the firm: members of the board of directors, advisory committees, business coaches and consultants. In several instances, the respondents remarked that they should have sought business advice sooner.

Formal organization and planning: One of the qualitative differences between small and medium-sized firms is the degree of formalization of their organization and planning. A medium-sized firm is more likely to adopt management specialization (development, marketing, human resources, administration, etc.) as well as more formal business planning. Although a majority of the firms interviewed had formalized their organization and planning, there were several firms that managed to make the transition with varying degrees of informality. The less formally managed firms tended to cite their flexibility as a positive outcome. If all business decisions are made at the weekly meeting of partners (and there is no Board of Directors to satisfy), then the company may be in a better position to take advantage of short-term opportunities. Larger, formally-organized firms also mentioned that they needed to maintain some level of flexibility, for example, in terms of a short-term strategic plan that was distinct from the annual business plan.

Most of the medium-sized companies interviewed, during their transition from small, experienced not only an increase in formality of their organization but also a parallel formalization and specialization of job functions. This occurred both through hiring management specialists (such as in human resources, financing, marketing and IP management) or in the increasing technical specialization of the founders. The founders of small companies tended to be generalists and in many cases became directors of research or of finance, depending on their competencies.

One company, during their transition had already allocated the primary roles (Technology, Finance, Marketing, etc.) to their founders and the first senior manager hired was Director of Everything else. This illustrates the chicken-and-egg situation of many growing companies: do we design the organization and fill the slots with people or do we hire the people and design the organization around them? One common theme among the companies interviewed was that soon after establishing a formal board of directors, organization and planning became more formalized and job functions became more specialized.

Innovation: Almost all the firms were innovative to varying degrees. The firms conducting R&D were clearly doing so to develop technologies that were "new to the world". A few advised caution that it was better to remain on the "leading edge" as the "bleeding edge" was too risky. That is, incremental changes were, for some, a better strategy than breaching the frontiers to develop a technology with an unknown future. This may be interpreted as strategic R&D: developing products "on spec" for waiting clients.

Adaptability: Several respondents, in relating their growth story, mentioned instances in which the future existence of the company was at risk. In one case, a major supplier withdrew the license; in another a major competitor marketed the technology first. A company's adaptability was often cited in terms of either (a) the diversity of its product line or (b) the flexibility of the company to "retool" or reinvent itself on demand. In contrast, many of the firms that had made the transition had done so with a single product and a single approach.

Other factors: Some factors were mentioned by too small a number of respondents to contribute to the analysis but these should be considered for further investigation:

- Aggressive development: be in touch with client needs and develop products to solve their problems;

1. funds from friends and relatives
2. informal investors

- Being first to market: get a product out even if it is not perfect;
- Conduct R&D in collaboration with the client;
- Control the whole process: R&D to production;
- Develop tools for others rather than final products;
- Don't compete with customers;
- Establishing a good relationship with distributors;
- Export orientation: in some industries the domestic market is limited; small firms with international markets have a greater chance of growing to medium size;
- High adjacency: it helps to be geographically close to markets and collaborators; and
- Informal networks: know the right people;
- Manage costs: don't spend frivolously, keep costs in line with income;
- Personality of the founder: persistence, realism, vision, inventiveness;
- Provide a quality product: rather than compete on price.

Barriers

In addition to growth factors, we asked respondents to cite the barriers to their growth that were the most difficult to overcome.

Funding (in general): Obtaining funding was the most commonly cited barrier. Several respondents mentioned difficulties in obtaining venture capital.

Funding for business development: One former CEO remarked that "The government won't fund anyone who owns a tie", implying that funding goes for scientific and technological development not business.

Obtaining appropriate highly-qualified personnel: While most businesses had few problems in attracting scientists or managers, some did cite problems in attracting persons with specific technical skills. There were also a number of firms that indicated they had difficulty locating a marketing person (where marketing was defined as the ability to not only identify and pursue new clients, but also to locate promising firms with whom to partner and integrate their technology). This was true in many non-biotech firms. Biotech firms tended to rely on their board of directors or scientific advisory board members to identify partners and complementary research. The larger firms interviewed sometimes had concerns over the future availability of sufficient engineering and scientific skills.

Taxes: Canadian tax laws whether personal or corporate were sometimes cited as barriers to growth.

Market acceptance of new products: In some cases, products were slow to gain acceptance due to their absolute novelty.

Table 1. Main interview questions

Question 1: Company background and milestones
Could you please relate a short story about the beginnings of your company? When did it start? Who was involved? What was the business plan?
Question 2: Specific transition factors
We will now go into more detail about specific conditions that contributed to your transition from small to medium: R&D, innovation, ownership, management, human resources, intellectual property, business strategy and external factors.
Question 3: Barriers
Now, we would like to discuss some of the barriers that you had to overcome for your business to grow from small to medium. What aspects of growth did you find most difficult (such as, financing, marketing, partnerships, skills, government regulations, competition, taxes, acceptance of new products or technologies, etc.)?
Question 4: Other factors
We're certain that we didn't cover all the important factors contributing to your growth. Were there any factors important ones that we didn't discuss?
What would you say differentiates your company from similar companies that have either not grown or gone out of business?
If you were to do it all over again, what would you do differently?

Complying with government funding programs: Some businesses commented that completing forms required to obtain government grants was sometimes not worth the effort.

Other business support: Some of the smaller firms also commented that they were obliged to hire consultants or purchase expensive software simply to create a business plan or to develop a human resources policy.

The US-Canadian dollar exchange rate: This affects input prices, product prices and relative salaries. There was no preferred exchange rate (a high Canadian dollar benefited those who mainly purchased US goods, a low Canadian dollar benefited those whose main market was the US) but large fluctuations in the rate seemed to impact everyone.

Archetypes

It was not the intention of this analysis to determine archetypical businesses—that is, classes of businesses with similar characteristics. The danger in not doing so is to assume that all

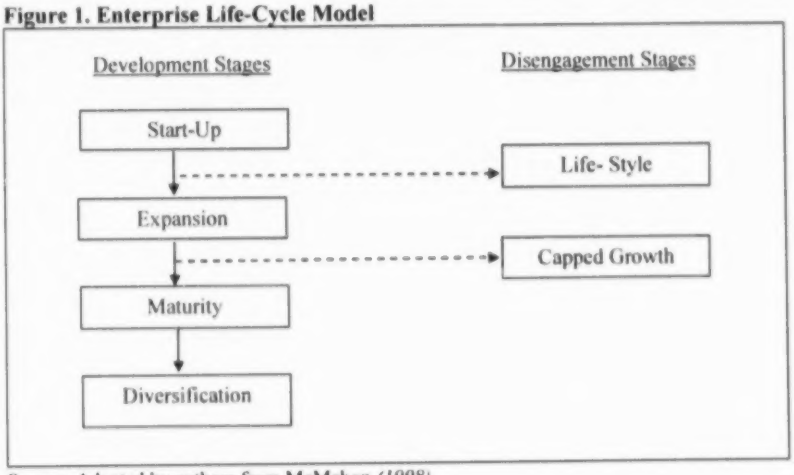
business have the same potential, the same "style" and will react the same way to external stimuli. While we haven't sufficient sample size to conduct a statistical analysis to cluster the businesses interviewed, certain characteristics seem to be important in understanding how businesses grow.

Industry and technology: While it is important to know the industry sector of a business to assess which growth factors come into play, even within sectors there will be differences in the stage of technology and processes used. This is especially evident in biotechnology[3] where, at the greatest level of industry sector detail, there remains a great deal of heterogeneity.

Degree of control: Almost half the senior managers we interviewed preferred to maintain control of their business (or technology) over maximizing the benefits. For example, many CEOs avoided selling shares on the stock market or soliciting venture capital because of the loss of control implied. Some firms were started as family businesses and growth was seen as a secondary priority. This is not to say that control and growth are incompatible goals. In fact, many of the firms interviewed managed to grow while maintaining a high degree of personal control. It may be though, that many of the firms that refused to relinquish control were limiting opportunities for further growth.

Enterprise lifecycle: Besides the nature of the industry or the control orientation of the leaders, not all managers want a company to grow to medium size. Whether this was to avoid formalization, "playing in the big leagues" or shunning a more competitive environment, some companies did not seek opportunities for further growth. We have adapted a framework (Figure 1) based on Hanks et al. (1993) and reported by McMahon (1998) that outlines four development stages of an enterprise (start-up, expansion, maturity and diversification) as well as two "disengagement stages", that is, firms that have stopped wanting to grow. The two disengagement stages are lifestyle (very small firms that remain small to accommodate the lifestyle of the owners) and capped growth (larger small firms that do not grow to where formal organization, financing and management practices are required).

Figure 1. Enterprise Life-Cycle Model



Source: Adapted by authors from McMahon *(1998)*

Measurability

This section assesses data sources, present and potential for obtaining indicators of the growth factors and classification criteria. There are three objectives to measuring these phenomena: (1) to better understand it, (2) to estimate its prevalence or importance in the economy or within certain industries and (3) to determine a value for a specific firm. Each of these would require data at increasing levels of detail and coverage: (1) case studies and pilot surveys, (2) ongoing large-sample surveys and (3) censuses or administrative data.

Growth factors

Research and development: The Research and Development in Canadian Industry (RDCI) survey is a census of all R&D performers in Canada. This measures R&D performed in Canada that adheres to the Frascati Manual (OECD, 2002) definition. This is generally consistent with the definition used for the SR&ED tax credits. The surveys of innovation (one was conducted for manufacturing industries in 1999 and for selected service industries in 2003) ask for more general data on R&D performed.

Business alliances: The surveys of innovation (Statistics Canada, 1999 and 2003) do ask about various types of alliances with respect to innovation. They also ask the nature of the collaborator (other industry, public institution, university, etc.) and the distance of the collaborator from the respondent. What is not captured is other forms of alliances, such as marketing partnerships and distribution channels.

Approaches to funding: Data on corporate finances and tax records exist but have not yet been exploited for this purpose. The Biotechnology Use and Development Surveys do obtain

3. Many biotech firms are classified in NAICS code 325410 ***Pharmaceutical and Medicine Manufacturing*** "This Canadian industry comprises establishments primarily engaged in manufacturing drugs, medicines and related products for human or animal use. Establishments in this industry may undertake one or more of several processes, including basic processes, such as chemical synthesis, fermentation, distillation and solvent extraction; grading, grinding and milling; and packaging in forms suitable for internal and external use, such as tablets, vials, ampoules and ointments." (Statistics Canada, 1997)

substantial detail on sources of funding for biotechnology companies.

IP protection: The surveys of innovation ask about the number of patents and the use of other IP instruments (industrial design registrations, trade-marks, copyrights and confidentiality agreements). Although administrative patent data are available outside of Statistics Canada (from CIPO in Canada and the USPTO in the US), they have not yet been exploited for this purpose.

Market niche: We know of no comprehensive data on level of competition faced by a particular business. Some surveys ask the respondent to assess this (e.g., Survey of Innovation 1999 asks about the competitive environment). It may be possible to derive indicators based on the number of businesses within a certain industry classification.

Business advice: Business advice could be internal (that is, the founders have business experience or training or there is a board of directors or advisors with business experience), external but informal or purchased. There is no single source of data for all of these aspects but questions on the sources of business advice could be asked on special surveys.

Formal organization and planning: There may be some information on the formal organization of a business (such as intercorporate ownership), there is no source of statistical data on the formalization of management or planning.

Innovation: Innovation surveys contribute greatly to our understanding of the challenges of bringing new products to market and the processes required to do so. These sample surveys have limitations as to the level of detail obtainable in terms of industry sector, size and location of the firm. Larger-sample surveys (such as Statistics Canada's Survey of Electronic Commerce and Technology-SECT) have been used to provide more detail on a limited number of criteria (Earl, 2004).

Adaptability: The diversity of the product line could possibly be calculated from existing statistical data (for example, business surveys often ask for an accounting of commodities produced). The strategic nature of the diversity could only be obtained through specific questions on new surveys. Similarly, finding a means to assess the ability of a company to "reinvent" itself would require further research. Interviews or surveys could detect whether adaptation had occurred in the past.

Classification criteria

Industry and stage of technology: We have found firms in the same NAICS sector (at the 6-digit level) with widely different strategies, processes and roles in the production process. In this respect, knowing the industry classification is necessary but not sufficient to understand the context of the firm. Knowing its outputs would help to provide further detail. Rather than relying on a standard industry classification by itself, surveys of management practices should also enquire about the nature of the product and the process by which it is being produced.

Table 2. Summary of firms interviewed

Industrial activity - Biotechnology-related (12) - Electronics, information and communications (8) - Other manufacturing and services (5)
Growth strategy (during growth period): - Maintain control (10) - Growth more important than control (12) - Others—includes "sell-off" and "just survive" (3)
Growth type during growth period discussed (may have declined or stabilized since): - High growth—doubled in employment to over 20 (20) - Other—started as medium-sized spinoff, stable, remained small (5)
Source of funds for growth: - Private only (4) - Private and sales (4) - Sales only (4) - VC and other source (8) - Others—Public investors, government, parent corporation (5)
Leadership (during growth period): - Board of directors—may also include Scientific Advisory Board, may include original founders on board (9) - Family-owned and operated (3) - Founders/partners with no board (10) - Others—include leadership from abroad and founders with Scientific Advisory Board (3)

Control orientation: While it may be reasonably simple to infer a firm's control orientation by interviewing a senior manager, obtaining similar information through administrative data or a questionnaire is more of a challenge. The concept is linked to several other characteristics of the firm such as how it is organized and the type of funding it has pursued in the past. It should be possible to develop a survey instrument that covers these characteristics.

Enterprise lifecycle: The age of a firm is insufficient to determine its stage of development. Some of the history of a company's development could be tracked using administrative data but the intent of the owners to grow or not (thereby defining the "disengaged" firms) would require questions on a special survey.

Conclusions

While the generally-accepted growth factors did play an important role in many of the firms that made the transition from small to medium, for many firms, other factors were as important or more important to their transition.

Statistics are available for many of the other factors cited but it would be preferable to conduct a specific survey of management

practices that would (a) collect the data more systematically and (b) develop means of asking new questions about the firm's history and management "style".

Concepts, definitions and approach

Frame

Candidate interviewees were selected from the respondents of the survey of Research and Development in Canadian Industry (RDCI), the Survey of Innovation 1999, the Biotechnology Use and Development Survey and the Longitudinal Employment Analysis Program Small Area File (LEAP-SAF). This provided a frame that covered most technology-based industries. From this frame, businesses were selected that had recently grown from small to medium size.

Definitions

Small and medium size: For the purpose of sample selection, a small firm had between 1 and 19 employees. Firms interviewed, therefore were generally in the range of 20 to 499 employees.

Transition from small to medium: The selection of companies for the interviews was less systematic than for the analysis of the databases. Companies were accepted that had grown from small to medium up to about 15 years ago. Most companies interviewed had undergone at least a doubling in employment within that period.

Approach

Candidate firms were pre-screened by telephone. They were initially asked if they fit the criteria (that is, they had recently grown from small to medium size, that they were technology-based) and whether they would volunteer for a one-hour interview.

The interviews were designed to obtain the firm's own story of (a) how it began and (b) how it made the transition from small to medium. Each interviewee was asked the same five main questions (Table 1) but the optional "probing" questions varied with the nature of the firm and the responses already given. In total, 25 firms were interviewed. Geographic locations were Vancouver, Toronto, Ottawa, Brockville (Ontario) and Montreal. Table 2 summarizes some of the characteristics of these firms. Note that three of the companies interviewed were spun off from larger companies. Their situation at the beginning would have been considerably different from companies starting up with two partners and a few good ideas. This has been taken into account in the analysis.

References

Earl, Louise. 2004. *An historical comparison of technological change, 1998-2000 and 2000-2002, in the private and public sectors*. SIEID working paper series, Statistics Canada, Cat. No. 88F0006XIE—No. 2004-007. Ottawa, Canada.

Hanks, S.H., Watson, C.J., Jansen, E. & Chandler, G.N. 1993. *Tightening the life-cycle construct: a taxonomic study of growth stage configurations in high-technology organizations*, Entrepreneurship Theory and Practice, vol. 18, no. 2, pp. 5-29.

McMahon, Richard G.P., 1998. *Stage Models of SME Growth Reconsidered*, http://www.ssn.flinders.edu.au/researchpapers/98-5.htm

Niosi, Jorge. 2000. *Explaining rapid growth in Canadian biotechnology firms*. SIEID research paper series, Statistics Canada, Cat. No. 88F0017MIE, No. 08. Ottawa, Canada.

OECD. 2002. *Frascati Manual 2002*. Paris, France.

Statistics Canada. 2002. *North American Industry Classification System (NAICS) 1997*.

Statistics Canada. 1999. *Survey of Innovation 1999*. Science, Innovation and Electronic Information Division (SIEID).

Statistics Canada. 2003. *Survey of Innovation 2003*. Science, Innovation and Electronic Information Division (SIEID).

N° 88F0006XIF au catalogue — N° 021
ISSN: 1706-8975
ISBN: 0-662-78572-X

Document de travail

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique

Caractéristiques des petites entreprises qui font la transition en moyennes entreprises : facteurs de croissance - interviews et mesures possibles

par Michael Bordt, Louise Earl, Charlene Lonmo et Robert Joseph

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique (DSIIE)
7-A Immeuble R.-H.-Coats, Ottawa K1A 0T6

Téléphone: 1 800 263-1136

Toutes les opinions émises par les auteurs de ce document ne reflètent pas nécessairement celles de Statistique Canada.

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Personnes-ressources à contacter pour de plus amples informations

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique

Directeur Dr. F.D. Gault (613-951-2198)
Directeur adjoint Craig Kuntz (613-951-7092)

Programme d'information sur les sciences et la technologie

Conseillère spéciale, Science et technologie
Dr. Frances Anderson (613-951-6307)

Chef, Indicateurs du savoir
Michael Bordt (613-951-8585)

Conseiller spécial, Sciences de la vie
Antoine Rose (613-951-9919)

Section des enquêtes des sciences et de l'innovation

Chef, Enquêtes sur la science et la technologie
Antoine Rose (613-951-9919)

Télécopieur : (613-951-9920)
Courriel : Dsiieinfo@statcan.ca

Documents de travail

Les Documents de travail publient des travaux relatifs aux questions liées à la science et la technologie. Tous les documents sont sujets à un contrôle interne. Les opinions exprimées dans les articles sont celles des auteurs et ne sont pas nécessairement partagées par Statistique Canada.

Caractéristiques des petites entreprises qui font la transition en moyennes entreprises : Facteurs de croissance—Interviews et mesures possibles

Michael Bordt, Louise Earl, Charlene Lonmo et Robert Joseph
Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique
Statistique Canada

Comment obtenir d'autres renseignements :
Service national de renseignements : 1 800 263-1136
Renseignements par courriel : infostats@statcan.ca

Décembre 2004

88F0006XIF2004021
ISSN : 1706-8975
ISBN : 0-662-78572-X

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada.
© Ministre de l'Industrie, 2004. Tous droits réservés. Aucune partie de la présente publication ne peut être reproduite, stockée dans un système d'extraction ou transmise sous toute forme ou par tout moyen électronique, mécanique, par photocopie, par enregistrement ou autrement sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa (Ontario), Canada K1A 0T6.

Caractéristiques des petites entreprises qui font la transition en moyennes entreprises

Cette série de documents de travail sur les ***Caractéristiques des petites entreprises qui font la transition en moyennes entreprises*** est le résultat d'un projet commun de Statistique Canada et du Programme d'aide à la recherche industrielle du Conseil national de recherches (CNRC-PARI). C'est un projet qui est né du désir de mieux comprendre comment et pourquoi certaines entreprises sont en croissance.

Les études consacrées à la croissance de l'entreprise ont largement porté sur des industries en particulier ou un ensemble restreint de facteurs. Tout en s'appuyant sur les acquis, les artisans de ce projet en cours ont exploité les points forts des données de la Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique (DSIIE) pour soumettre à une évaluation unique un large éventail de facteurs de croissance de l'entreprise canadienne.

À la base de cette étude, il y a l'analyse des entreprises qui, dans nos enquêtes, avaient su ménager cette transition de la petite à la moyenne entreprise. Il s'agit de l'Enquête sur l'innovation de 1999, de l'enquête Recherche et développement dans l'industrie canadienne, de l'Enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie, de l'Enquête sur les technologies de pointe dans l'industrie canadienne de la fabrication (1998) et du Programme d'analyse longitudinale de l'emploi - Fichier sur les petites régions (PALE-FPR). Outre cette analyse statistique, nous avons effectué des interviews auprès d'entreprises qui avaient opéré le passage de la petite à la moyenne entreprise. Chacun des cinq documents de travail de la série livre une vision de cette transition.

Contexte et objectif

De nombreuses approches ont été proposées pour étudier les facteurs qui jouent un rôle dans la croissance des entreprises. Les modèles théoriques et les études empiriques (Niosi, 2000) font ressortir un certain nombre de facteurs importants identiques : faire de la R-D, nouer des alliances avec d'autres entreprises, faire preuve de compétence en financement, protéger la propriété intellectuelle (PI) et trouver un créneau. Aucune des études antérieures n'ont porté exactement sur la même situation que celle envisagée ici, c'est-à-dire les caractéristiques des entreprises canadiennes axées sur les technologies qui ont fait la transition de la petite à la moyenne entreprise. En outre, dans le cadre de ces études, la contribution de divers facteurs à la croissance a été évaluée sans tenir compte du stade de croissance de l'entreprise (Hanks, 1993), de l'industrie à laquelle elle appartient ni des pratiques de gestion importantes qu'elle peut adopter.

Les interviews ont été conçues de façon à compléter l'analyse statistique et à explorer des facteurs de croissance supplémentaires. Certains de ces facteurs pourraient être évalués au moyen des données existantes, mais les interviews ouvertes conviennent mieux si l'on veut comprendre le contexte de la croissance de l'entreprise. Les interviews nous ont permis d'explorer des facteurs qui n'étaient pas inclus dans l'analyse statistique. À la section sur les « possibilités de mesure », nous examinons d'autres sources de données et faisons des recommandations quant au contenu d'enquêtes futures éventuelles.

Résultats

Pour chaque entreprise que nous avons interrogée et qui a fait la transition de petite à moyenne entreprise en s'en tenant aux facteurs de croissance « traditionnels », il y en avait une autre qui était parvenue au même résultat en enfreignant les règles. Généralement, les répondants étaient au courant que pour croître, ils avaient besoin de conclure des alliances, d'effectuer de la R-D, de se doter d'une compétence en recherche de financement, de gérer leur PI et de trouver un créneau de marché (Niosi, 2000). Les situations vécues par les entreprises ayant participé aux interviews sous-entendent que les facteurs étudiés ne sont pas importants pour toutes les entreprises en tout temps. En outre, nombre de participants en ont mentionné d'autres qui, à leurs yeux, étaient aussi importants, voire plus importants.

Facteurs "traditionnels"

Recherche et développement : La plupart des entreprises que nous avons interrogées effectuaient de la R-D pour élaborer de nouveaux produits. Dans quelques rares cas, la R-D était très peu structurée, consistant par exemple en un fondateur « inventif » qui mettait à l'essai de nouveaux matériaux, en un service des logiciels qui élaborait de nouveaux programmes de contrôle, ou en applications ponctuelles de biens ou services existants.

Alliances commerciales : Seules quelques rares entreprises qui ont effectué la transition avaient conclu des alliances de caractère général avec d'autres entreprises. Certaines de ces alliances étaient spécialisées et limitées. Ainsi, ces entreprises pouvaient conclure une alliance en R-D pour un projet particulier, pour céder leurs technologies sous licences ou pour commercialiser. Les entreprises qui ne concluent pas d'alliances sont, pour une raison ou une autre, déterminées à « faire cavalier seul ». Certaines le font pour protéger leur PI tandis que d'autres veulent simplement garder leurs distances par rapport à la concurrence. Certaines alliances commerciales sont complexes. Ainsi, une entreprise offrait sa technologie sous licence à une entité d'une société multinationale et intentait une action en contrefaçon de brevet à une autre entité de cette société.

Compétences en financement : Puisque la plupart des entreprises interviewées étaient encore en exploitation, elles

avaient manifestement remporté un certain succès en matière d'obtention de fonds. Cependant, ce facteur représente une évaluation globale de la difficulté à obtenir des fonds conformément au plan initial et du degré de réussite. Bien que toutes les entreprises ayant réussi à obtenir le financement souhaité avaient également réussi à faire la transition de la petite et la moyenne entreprise, d'autres ont fait cette transition avec des approches et degrés de réussite divers en matière de financement. Celles qui n'ont pas obtenu tous les fonds prévus (ou qui ont eu de la difficulté à les obtenir) ont avancé diverses raisons, comme le manque d'expérience ou la volonté de garder le contrôle de l'entreprise.

Le financement en capital-risque était souvent cité comme moins souhaitable que des sources privées, puisqu'il obligeait à céder une partie du contrôle de l'entreprise. De même, l'émission d'actions publiques était souvent considérée comme une épée à double tranchant. Plusieurs petites entreprises sont parvenues à effectuer la transition de petite à moyenne entreprise grâce à un financement privé (y compris les économies des propriétaires, le capital risque convivial[1], le financement providentiel[2], les prêts personnels), à des bénéfices non répartis (ventes d'un produit pour appuyer la mise au point d'un autre) ou à la vente des droits d'une de leurs premières technologies. Une entreprise de biotechnologie désignait cette dernière approche comme « vendre son premier-né ».

Protection de la PI : Presque toutes les entreprises que nous avons interrogées détenaient des brevets. Certaines d'entre elles avaient renforcé les brevets au moyen d'ententes de confidentialité avec les employés et avec les partenaires. Quatre entreprises, deux réalisateurs de logiciel et deux petits fabricants, comptaient entièrement sur la confidentialité plutôt que sur des brevets ou des droits d'auteurs. Au lieu de protéger simplement leur PI, de nombreuses entreprises essayaient également de la gérer énergiquement en réalisant des ventes uniques ou en établissant un flot de revenu permanent tout en maintenant l'exclusivité.

Créneau : Nous avons évalué les répondants par rapport au degré de compétitivité des marchés sur lesquels ils opèrent. S'ils étaient spécialisés et opéraient sur un marché moins concurrentiel, nous considérions qu'ils occupaient un créneau. On a laissé entendre que les entreprises occupant un créneau particulier auraient une meilleure chance de croissance. La plupart des entreprises que nous avons interrogées et qui occupaient un créneau ont effectivement réussi la transition de petite à moyenne entreprise, mais bon nombre de celles qui opéraient sur des marchés modérément ou fortement concurrentiels ont également réussi la transition.

1. fonds fournis par des parents et amis
2. investisseurs non officiels

Autres facteurs

Conseil commercial : Un facteur qui s'est constamment dégagé était l'importance du conseil commercial. Les entreprises qui prospéraient pendant une période turbulente à d'autres égards attribuaient leur succès en grande partie à une précédente expérience commerciale ou à des conseils commerciaux opportuns venant de l'extérieur de l'entreprise.

Les conseils commerciaux parvenaient dans les entreprises de différentes façons. Quelques entreprises avaient été fondées par des personnes possédant des compétences commerciales (qu'elles les aient acquises par une formation structurée ou sur le tas) et avaient besoin de peu de conseils extérieurs. D'autres obtenaient des conseils commerciaux de personnes à l'extérieur de l'entreprise : des membres du conseil d'administration, des comités consultatifs, des mentors d'entreprise et des experts-conseils. Dans plusieurs cas, les répondants ont fait observer qu'ils auraient dû rechercher des conseils commerciaux plus tôt.

Organisation et planification structurées : Une des différences qualitatives qui distingue les petites des moyennes entreprises est le degré de structuration de leur organisation et de leur planification. Une entreprise de taille moyenne est plus susceptible d'adopter une spécialisation en gestion (développement, marketing, ressources humaines, administration, etc.) ainsi qu'une planification commerciale plus structurée. Une majorité des entreprises que nous avons interrogées ont certes structuré leur organisation et leur planification, mais plusieurs d'entre elles avaient réussi à effectuer la transition malgré divers degré d'absence de structure. Les entreprises gérées de façon moins structurée avaient tendance à citer leur souplesse comme résultat positif. Si toutes les décisions commerciales sont prises lors de la réunion hebdomadaire des partenaires (étant donné qu'il n'y a pas de conseil d'administration à satisfaire), l'entreprise peut être en meilleure position de tirer parti d'occasions à court terme. Les entreprises plus grandes et organisées de façon plus structurée ont également mentionné qu'elles avaient besoin de conserver un certain degré de souplesse, par exemple pour ce qui est du plan stratégique à court terme qui était distinct du plan d'entreprise annuel.

La plupart des entreprises de taille moyenne que nous avons interrogées ont éprouvé, pendant leur transition de petite à moyenne entreprise, non seulement une augmentation de la structuration de leur organisation, mais également une structuration et une spécialisation parallèles des fonctions des postes. La structuration a eu lieu grâce au recrutement de spécialistes en gestion (ressources humaines, finances, marketing et PI) ou à la plus grande spécialisation technique des fondateurs. Les fondateurs de petites entreprises ont tendance à être des généralistes qui, très souvent, deviennent directeurs de la recherche ou des finances, selon leurs compétences.

Une entreprise avait déjà attribué, au cours de la transition, les principaux rôles (technologie, finances, commercialisation, etc.) à ses fondateurs, et le premier cadre supérieur recruté était le

directeur de tout le reste. Ceci montre bien la situation de l'œuf et de la poule dans laquelle se trouvent de nombreuses entreprises grandissantes : est-ce que nous concevons l'organisation et remplissons les espaces vacants avec des gens ou est-ce que nous embauchons des gens, et concevons l'organisation en fonction d'eux? Un thème commun parmi les entreprises que nous avons interrogées était que, peu après la constitution d'un conseil d'administration officiel, l'organisation et la planification sont devenues plus structurées et les fonctions des postes plus spécialisées.

Innovation : Presque toutes les entreprises étaient innovatrices à divers degrés. Les entreprises qui effectuaient de la R-D le faisaient évidemment pour élaborer des technologies qui étaient « nouvelles au monde ». Quelques-unes prévenaient qu'il valait mieux rester « à la fine pointe », car la « pointe sanglante » était trop risquée. Elles entendaient par-là que les changements progressifs étaient, pour quelques-unes, une meilleure stratégie que le franchissement de nouvelles frontières pour élaborer une technologie à l'avenir incertain. On peut interpréter ceci comme de la R-D stratégique : élaborer des produits « selon les spécifications » pour les clients qui attendent.

Adaptabilité : Lorsqu'ils nous ont relaté leurs propres histoires, plusieurs répondants ont mentionné des cas dans lesquels l'existence future de l'entreprise était en péril. Dans un cas, un fournisseur important a retiré la licence; dans un autre, un gros concurrent a commercialisé la technologie en premier. L'adaptabilité de l'entreprise était souvent citée en termes a) de la diversité de sa gamme de produits ou b) de la souplesse de l'entreprise pour « réusiner » ou se réinventer sur commande. Par contraste, bon nombre des entreprises qui avaient effectué la transition y étaient parvenues avec un seul produit et une seule approche.

Autres facteurs : Certains facteurs ont été mentionnés par un trop petit nombre de répondants pour qu'on puisse les inclure dans l'analyse, mais on devrait en tenir compte lors de futures études :

- développement énergique : connaître les besoins des clients et mettre au point des produits leur permettant de résoudre leurs problèmes;
- être le premier sur le marché : lancer un produit même s'il n'est pas parfait;
- faire de la R-D en collaboration avec le client;
- contrôler l'entièreté du processus, de la R-D à la production;
- mettre au point des outils pour des tiers plutôt que des produits finis;
- ne pas faire la concurrence aux clients;
- établir de bonnes relations avec les distributeurs;
- mettre l'accent sur les exportations : dans certaines industries, le marché intérieur est limité; les petites entreprises ayant des marchés étrangers ont plus de chance de devenir de taille moyenne;
- contiguïté : il est avantageux d'être géographiquement proche des marchés et des collaborateurs;
- réseaux non officiels : connaître les bonnes personnes;
- coûts de gestion : ne pas dépenser de façon inconsidérée, harmoniser les coûts et les revenus;
- personnalité du fondateur : persistance, réalisme, vision, inventivité;
- offrir un produit de qualité au lieu de fonder la concurrence sur les prix.

Obstacles

En plus des facteurs de croissance, nous avons demandé aux répondants de mentionner les obstacles à la croissance qu'ils ont eu le plus de difficulté à surmonter.

Financement (en général) : Obtenir un financement est l'obstacle mentionné le plus fréquemment. Plusieurs répondants ont déclaré avoir eu des difficultés à obtenir du capital-risque.

Financement pour le développement de l'entreprise : Un ancien directeur général a fait remarquer que « le gouvernement ne finance personne portant une cravate », sous-entendant que les fonds sont octroyés pour le développement scientifique et technologique, mais non pour le développement de l'entreprise.

Recrutement du personnel hautement spécialisé approprié : La plupart des entreprises avaient peu de problèmes à attirer des scientifiques ou des gestionnaires, mais certaines ont dit avoir de la difficulté à recruter des personnes possédant des compétences techniques spécifiques. Un certain nombre d'entreprises ont également indiqué qu'elles avaient de la difficulté à recruter un responsable du marketing (le marketing étant défini comme étant la capacité non seulement de repérer et de poursuivre de nouveaux clients, mais aussi de repérer des entreprises prometteuses avec qui former des partenariats en vue d'intégrer leur technologie). Ce problème se posait à nombre d'entreprises n'appartenant pas au domaine de la biotechnologie. Les entreprises de biotechnologie ont tendance à se fier aux membres de leur conseil d'administration ou de leur conseil scientifique consultatif pour trouver des partenaires et des activités de recherche complémentaires. Certaines des plus grandes entreprises interviewées craignaient que l'offre de compétences en génie et en sciences ne soit pas suffisante dans l'avenir.

Fiscalité : Le droit fiscal, qu'il s'applique aux particuliers ou aux sociétés, est parfois mentionné comme un obstacle à la croissance.

Acceptation des nouveaux produits par le marché : Dans certains cas, les produits sont acceptés lentement à cause de leur totale nouveauté.

Observation des exigences relatives aux programmes gouvernementaux de financement : Certaines entreprises ont

Tableau 1. Questions principales concernant l'entrevue

Question 1 : Débuts de l'entreprise et jalons Racontez-moi les débuts de votre entreprise. Quand a-t-elle démarré? Qui l'a mise sur pied? Quel était le plan de l'entreprise?
Question 2 : Facteurs de transition Nous examinerons maintenant en plus grand détail les conditions particulières qui ont contribué à votre transition de la petite à la moyenne entreprise : la R-D, l'innovation, la propriété, la gestion, les ressources humaines, la propriété intellectuelle, la stratégie de l'entreprise et les facteurs externes.
Question 3 : Obstacles J'aimerais maintenant discuter de certains des obstacles que vous avez dû surmonter pour permettre à votre entreprise de passer de la catégorie des petites entreprises à celle des moyennes entreprises. Quels aspects de la croissance avez-vous trouvés les plus difficiles (p. ex., financement, commercialisation, partenariats, compétences, règlements gouvernementaux, concurrence, impôts, acceptation de nouveau produits ou technologies)?
Question 4 : Autres facteurs Je suis sûr que nous n'avons pas abordé tous les facteurs importants qui ont contribué à la croissance de votre entreprise. Y aurait-t-il des facteurs importants dont nous n'avons pas discuté? À votre avis, en quoi votre entreprise diffère-t-elle des entreprises similaires qui n'ont pas pris de l'expansion ou qui ont fermés leurs portes? Si vous pouviez tout recommencer, que feriez-vous différemment?

mentionné que l'effort nécessaire pour préparer les documents requis pour obtenir des subventions gouvernementales ne valait pas la peine.

Autre soutien commercial : Certaines petites entreprises ont également indiqué qu'elles étaient obligées de recruter des conseillers ou d'acheter des logiciels coûteux simplement pour établir un plan d'affaires ou pour élaborer une stratégie en matière de ressources humaines.

Taux de change du dollar canadien par rapport au dollar américain : Ce taux a une influence sur le prix des facteurs, le prix des produits et les salaires relatifs. Aucune préférence ne se dégage en ce qui concerne le taux de change (un dollar canadien fort est avantageux pour les entreprises qui achètent des biens principalement sur le marché américain, tandis qu'un dollar faible favorise celles dont le marché principal est les États-Unis), mais les fortes fluctuations semblent affecter toutes les entreprises.

Archétypes

L'intention première de l'analyse n'était pas de déterminer des archétypes d'entreprises, c'est-à-dire des classes d'entreprises ayant des caractéristiques semblables. Cependant, ne pas le faire pose le risque de supposer que toutes les entreprises ont le même potentiel, le même « style » et qu'elles réagissent de la même façon aux stimulants extérieurs. Bien que la taille de l'échantillon ne soit pas suffisante pour réaliser une analyse statistique permettant de regrouper les entreprises interviewées, certaines caractéristiques semblent jouer un rôle important dans la compréhension de la croissance des entreprises.

Industrie et technologie : S'il est important de connaître le secteur auquel appartient une entreprise afin de préciser les facteurs de croissance qui entrent en jeu, même à l'intérieur des secteurs, il existe des différences en ce qui concerne le stade d'avancement de la technologie et les procédés utilisés. Il en est particulièrement ainsi dans le domaine de la biotechnologie[3] où, au niveau de détail le plus fin de la classification des industries, l'hétérogénéité demeure forte.

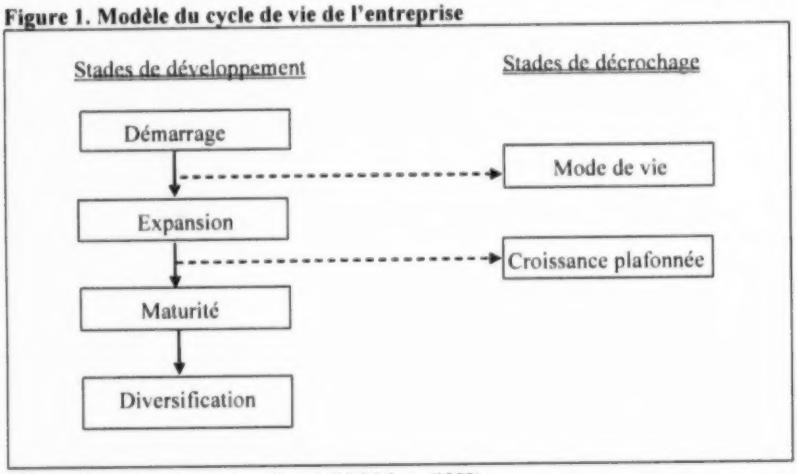
Degré de contrôle : Presque la moitié des cadres supérieurs que nous avons interviewés préfèrent garder le contrôle de leur entreprise (ou de leur technologie) plutôt que maximiser les bénéfices. Ainsi, nombre de directeurs généraux évitaient de vendre des actions en bourse ou de chercher à obtenir du capital-risque, à cause de la perte de contrôle que cela sous-entend. Pour certaines entreprises ayant démarré en tant qu'entreprise familiale, la croissance était considérée comme secondaire. Néanmoins, cela ne veut pas dire que le contrôle et la croissance sont des objectifs incompatibles. En fait, beaucoup de chefs d'entreprise interviewés avaient réussi à croître en retenant un niveau élevé de contrôle personnel. Il se pourrait donc que nombre d'entreprises qui refusent de céder le contrôle limitent leurs possibilités de croissance future.

Cycle de vie de l'entreprise : Mise à part la nature de l'industrie ou la stratégie de contrôle des dirigeants, tous les chefs d'entreprise ne veulent pas se retrouver à la tête d'une moyenne entreprise. Que ce soit pour éviter d'officialiser les choses, de « devenir un joueur de ligue majeure » ou de fonctionner dans un environnement plus concurrentiel, certaines entreprises ne recherchent pas d'occasions de croître davantage. Nous avons adapté un cadre analytique (figure 1) tiré de Hanks et coll. (1993)

3. De nombreuses entreprises de biotechnologie sont classées sous le code 325410 ***Fabrication de produits pharmaceutiques et de médicaments*** du SCIAN. « Cette classe canadienne comprend les établissements dont l'activité principale est la fabrication de drogues, de médicaments et de produits connexes destinés à l'homme ou aux animaux. Les établissements rangés dans cette classe peuvent utiliser un ou plusieurs procédés, notamment des procédés de base comme la synthèse chimique, la fermentation, la distillation et l'extraction par solvant, le classement, le concassage et le broyage; le conditionnement sous des formes adaptées à l'usage interne et externe comme les comprimés, les flacons, les ampoules et les pommades. » (Statistique Canada, 1997)

et publié par McMahon (1998) qui décrit les quatre stades de développement d'une entreprise (démarrage, expansion, maturité et diversification), ainsi que deux « étapes de décrochage », c'est-à-dire des entreprises qui cessent de chercher à croître. Les deux étapes de décrochage sont celles du mode de vie (très petites entreprises qui demeurent petites pour tenir compte du mode de vie des propriétaires) et croissance plafonnée (petites entreprises de plus grande taille qui ne croissent pas jusqu'au stade où des pratiques organisationnelles, de financement et de gestion structurées deviennent nécessaires).

Figure 1. Modèle du cycle de vie de l'entreprise



Source : Adapté par les auteurs d'après McMahon *(1998)*

Mesures possibles

La présente section est consacrée à l'évaluation des sources de données, courantes et éventuelles, permettant d'obtenir des indicateurs des facteurs de croissance et des critères de classification. La mesure de ces facteurs a trois objectifs : 1) mieux les comprendre, 2) estimer leur prévalence ou leur importance dans l'économie ou dans certaines industries et 3) déterminer une valeur pour l'entreprise particulière. Chacun de ces objectifs nécessite des données d'un niveau de détail et de couverture croissant : 1) études de cas et enquêtes pilotes, 2) enquêtes permanentes auprès d'un grand échantillon et 3) recensements et données administratives.

Facteurs de croissance

Recherche et développement : L'Enquête sur la recherche et le développement dans l'industrie canadienne (ERDIC) est un recensement de toutes les entités faisant de la R-D au Canada. Elle est conçue pour évaluer la R-D réalisée au Canada conformément à la définition du Manuel de Frascati (OCDE, 2002). Cette définition concorde généralement avec celle utilisée pour le crédit d'impôt pour la recherche scientifique et le développement expérimental (RS-DE). Les enquêtes sur l'innovation (celle visant les industries manufacturières a été réalisée en 1999 et celle visant certaines industries de services, en 2003) visent à recueillir des données plus générales sur la R-D réalisée.

Alliances commerciales : Les enquêtes sur l'innovation (Statistique Canada, 1999 et 2003) contiennent des questions sur les divers types d'alliances en ce qui concerne l'innovation. Elles contiennent aussi des questions sur les caractéristiques du collaborateur (autre industrie, établissement public, université, etc.) et la distance qui sépare le collaborateur du répondant. Par contre, ne sont pas couvertes d'autres formes d'alliances, telles que les partenariats de marketing et les circuits de distribution.

Stratégies de financement : Les données sur le financement des entreprises et celles provenant des dossiers fiscaux existent, mais n'ont pas encore été exploitées à cette fin. Les enquêtes sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie fournissent des renseignements détaillés importants sur les sources de financement des entreprises de biotechnologie.

Protection de la PI : Les enquêtes sur l'innovation contiennent un certain nombre de questions sur les brevets et l'utilisation d'autres moyens de protection de la PI (enregistrement de dessins industriels, marques de commerce, droits d'auteur et ententes de non-divulgation). Bien qu'il existe des données administratives sur les brevets de source extérieure à Statistique Canada (provenant de l'Office de la propriété intellectuelle du Canada (OPIC) au Canada et de l'USPTO aux États-Unis), elles n'ont pas encore été exploitées à cette fin.

Créneau : À notre connaissance, il n'existe pas de données complètes sur le niveau de concurrence auquel fait face une entreprise particulière. Dans le cadre de certaines enquêtes, on demande aux répondants d'évaluer ce niveau de concurrence (p. ex., l'Enquête sur l'innovation de 1999 contient des questions sur le milieu concurrentiel). Des indicateurs pourraient peut-être être calculés d'après le nombre d'entreprises dans une classe donnée.

Conseils commerciaux : Les conseils commerciaux peuvent être d'origine interne (parce que les fondateurs ont l'expérience des affaires ou une formation en gestion des affaires ou qu'il existe un conseil d'administration ou des conseillers ayant l'expérience des affaires), être d'origine externe mais non officielle, ou être achetés. Il n'existe aucune source unique de données sur ces divers aspects, mais des questions sur les sources des conseils

commerciaux pourraient être posées dans le cadre d'enquêtes spéciales.

Organisation et planification structurées : Il existe peut-être certains renseignements sur l'organisation officielle d'une entreprise (tels que les liens de parenté entre sociétés), mais il n'existe aucune source de données statistiques sur l'officialisation de la gestion ou de la planification.

Innovation : Les enquêtes sur l'innovation nous permettent de mieux comprendre les difficultés que posent le lancement de nouveaux produits sur le marché et la mise en place des procédés requis pour le faire. Ces enquêtes par sondage ont toutefois des limites quant au niveau de détail qu'il est possible d'obtenir en ce qui a trait au secteur, à la taille et à l'emplacement de l'entreprise. Les enquêtes auprès des grandes entreprises [comme l'Enquête sur le commerce électronique et la technologie (ECET) de Statistique Canada] ont été utilisées pour obtenir des renseignements plus détaillés sur un nombre limité de critères (Earl, 2004).

Adaptabilité : La diversité de la gamme de produits pourrait éventuellement être déterminée d'après des données statistiques existantes (p. ex., il est souvent demandé dans le cadre des enquêtes auprès des entreprises une comptabilisation des produits fabriqués). Par contre, les renseignements sur le caractère stratégique de la diversité de la gamme de produits ne pourraient être obtenus que grâce à des questions particulières posées lors de nouvelles enquêtes. De la même façon, trouver un moyen d'évaluer la capacité d'une entreprise à se « réinventer » nécessiterait des études plus approfondies. La réalisation d'interviews ou de sondages pourrait permettre de déterminer si une adaptation a eu lieu dans le passé.

Critères de classification

Industrie et stade d'évolution de la technologie : Nous avons découvert des entreprises appartenant à la même classe du SCIAN (niveau à six chiffres) pour lesquelles les stratégies, les procédés et les rôles dans le procédé de production étaient très différents. À cet égard, il est nécessaire, mais non suffisant, de connaître la classification par industrie pour comprendre le contexte de l'entreprise. L'obtention de renseignements sur sa production permettrait d'obtenir d'autres éclaircissements. Au lieu de s'appuyer uniquement sur une nomenclature des industries, les enquêtes sur les pratiques de gestion devraient aussi viser à recueillir des renseignements sur la nature du produit et du procédé par lequel il est fabriqué.

Attitude à l'égard du contrôle : Bien qu'il soit assez simple d'inférer l'attitude d'une entreprise à l'égard du contrôle en interviewant un cadre supérieur, obtenir le même genre de renseignement au moyen de données administratives ou d'un questionnaire est plus difficile. Le concept est relié à plusieurs autres caractéristiques de l'entreprise, telles que son mode d'organisation et le genre de financement qu'elle a recherché dans le passé. Il devrait être possible d'élaborer un questionnaire d'enquête qui couvre ces caractéristiques.

Tableau 2. Sommaire des caractéristiques des entreprises interviewées

Activité - reliée à la biotechnologie (12) - électronique, information et communications (8) - autres industries manufacturières et services (5)
Stratégie de croissance (durant la période de croissance) : - maintien du contrôle (10) - croissance plus importante que le contrôle (12) - autre – y compris « liquidation » et « simplement survivre » (3)
Type de croissance durant la période de croissance discutée (peut avoir diminué ou s'être stabilisée depuis) : - forte croissance – doublement de l'effectif pour atteindre plus de 20 (20) - autre – a débuté en tant qu'entreprise dérivée de taille moyenne, stable, demeurée petite (5)
Source du financement de la croissance : - fonds privés uniquement (4) - fonds privés et ventes (4) - ventes uniquement (4) - capital-risque et autres sources (8) - autre – investisseurs publics, gouvernements, sociétés mères (5)
Direction (durant la période de croissance) : - conseil d'administration – peut aussi inclure le conseil scientifique consultatif, peut inclure les fondateurs siégeant au conseil d'administration (9) - entreprises familiales (propriété et exploitation) (3) - fondateurs/associés sans conseil d'administration (10) - autre – y compris direction venant de l'étranger et fondateurs avec le conseil scientifique consultatif (3)

Cycle de vie de l'entreprise : L'âge d'une entreprise ne suffit pas pour déterminer son stade de développement. Certains antécédents de l'évolution d'une entreprise peuvent être déterminés d'après les données administratives, mais préciser l'intention qu'ont les propriétaires de faire croître ou non l'entreprise (ce qui permet de définir les entreprises « décrocheuses ») requiert des questions spécifiques posées dans le cadre d'une enquête spéciale.

Conclusion

Les facteurs de croissance généralement acceptés ont certes joué un rôle important dans bon nombre des entreprises qui ont réalisé la transition de petite à moyenne entreprise, mais pour maintes entreprises, d'autres facteurs sont tout aussi importants ou plus importants pour réaliser leur transition.

Des données statistiques sont disponibles pour nombre des autres facteurs mentionnés par les entreprises, mais il serait préférable de réaliser une enquête spéciale sur les pratiques de gestion qui permettrait a) de recueillir des données de façon plus systématique et b) d'élaborer des moyens de poser de nouvelles questions au sujet des antécédents et du « style » de gestion de l'entreprise.

Concepts, définitions et approche

Base de sondage

Les entreprises interviewées ont été sélectionnées parmi les répondants à l'Enquête sur la recherche et le développement dans l'industrie canadienne (ERDIC), à l'Enquête sur l'innovation de 1999, à l'Enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie et au Programme d'analyse longitudinale de l'emploi-Fichier de données régionales (PALE-FDR), ce qui représente une base de sondage couvrant la plupart des industries axées sur la technologie. À partir de cette base de sondage, on a sélectionné des entreprises dont la croissance récente les avait fait passer de la petite à la moyenne entreprise

Définitions

Petite et moyenne entreprise : Aux fins de la sélection de l'échantillon, on a considéré comme petites les entreprises comptant de 1 à 19 employés. Par conséquent, l'effectif des entreprises interviewées variait, en général, de 20 à 499 employés.

Passage de la petite à la moyenne entreprise : La sélection des entreprises en vue de leur participation aux interviews a été moins systématique que pour l'analyse des bases de données. Étaient admissibles les sociétés dont le passage de la petite à la moyenne entreprise pouvait remonter jusqu'à il y a 15 ans. La plupart des entreprises interviewées avaient au moins doublé leur effectif durant cette période.

Approche

Les entreprises admissibles ont fait l'objet d'un tri préalable par téléphone. On a commencé par leur demander si elles satisfaisaient aux critères d'admissibilité (c.-à-d., si elles avaient grandi récemment pour passer de la petite à la moyenne entreprise, et si elles étaient axées sur la technologie) et si elles étaient d'accord de participer à une interview d'une heure.

Les interviews ont été conçues de façon à ce que les entreprises décrivent comment elles ont a) débuté et b) fait la transition de la petite à la moyenne entreprise. Les cinq mêmes questions principales ont été posées à chaque personne interviewées (tableau 1), mais les questions « d'approfondissement » facultatives ont varié selon la nature de l'entreprise et les réponses déjà recueillies. En tout, 25 entreprises ont participé au sondage. Les emplacements géographiques étaient Vancouver, Toronto, Ottawa, Brockville (Ontario) et Montréal. Le tableau 2 résume certaines caractéristiques de ces entreprises. Il convient de souligner que trois d'entre elles étaient des entreprises dérivées d'entreprises plus grandes. Nous avons tenu compte dans l'analyse du fait que leur situation au commencement était sans doute fort différente de celle des entreprises lancées par deux associés ayant quelques bonnes idées.

Références

Earl, Louise. 2004. *Comparaison historique des changements technologiques pour 1998-2000 et 2000-2002, dans les secteurs public et privé*. Série de documents de travail de la DSIIE, Statistique Canada, N° 88F0006XIF—N° 2004-007 au catalogue. Ottawa, Canada.

Hanks, S.H., Watson, C.J., Jansen, E. & Chandler, G.N. 1993. *Tightening the life-cycle construct: a taxonomic study of growth stage configurations in high-technology organizations*, Entrepreneurship Theory and Practice, vol. 18, no. 2, pp. 5-29.

McMahon, Richard G.P., 1998. *Stage Models of SME Growth Reconsidered*, http://www.ssn.flinders.edu.au/researchpapers/98-5.htm

Niosi, Jorge. 2000. *Comment expliquer la croissance rapide parmi les entreprises canadiennes de biotechnologie?* Série de documents de recherche de la DSIIE, Statistique Canada, N° 88F0017MIF, N° 08 au catalogue. Ottawa, Canada.

OCDE. 2002. *Manuel de Frascati 2002*. Paris, France.

Statistique Canada. 2002. *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) 1997*.

Statistique Canada. 1999. *Enquête sur l'innovation 1999*. Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique (DSIIE).

Statistique Canada. 2003. *Enquête sur l'innovation 2003*. Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique (DSIIE).